

Laura Pokki

KASSAJÄRJESTELMIEN VERTAILEMINEN KOHDEYRITYKSELLE

Opinnäytetyö
Liiketalouden koulutus

2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Laura Pokki	Tradenomi	Tammikuu 2017
Opinnäytetyön nimi		34 sivua 1 liitesivua
Kassajärjestelmien vertaileminen kohdeyritykselle		
Toimeksiantaja		
Yritys X		
Ohjaaja		
Lehtori Jarmo Kulhelm		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää kohdeyritykselle sopiva kassajärjestelmä. Toimeksiantaja on kouvolaalainen kahvila-, market- ja grillipizzeriatoimintaa harjoittava yritys. Kohdeyrityksen toimitiloja kunnostetaan vuoden 2018 aikana ja nykyinen kassajärjestelmä on tarkoitus vaihtaa nykyaikaisemmaksi ja tehokkaammaksi. Tämän vuoksi uuden järjestelmän kartoittaminen on ajankohtaista.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä oli kvalitatiivinen eli laadullinen menetelmä. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu taloushallinnon ja kassajärjestelmän teoriasta, investointiprosessista sekä kassajärjestelmän hankintaprosessista.</p> <p>Tiedonkeruumenetelminä käytettiin sekä primäärisiä että sekundäärisiä tiedonkeruumenetelmiä. Primäärisenä tiedonkeruumenetelmänä toimi puolistrukturoitu haastattelu eli teemahaastattelu, jossa haastateltiin muutamia kohdeyrityksen työntekijöitä, jotka toimivat eri tehtävissä yrityksessä. Haastattelussa teemoina olivat kassajärjestelmän tärkeimmät ominaisuudet, nykyisen kassajärjestelmän hyvät sekä huonot puolet sekä kassajärjestelmän käyttäjätuen tarpeet. Sekundäärisistä tiedonkeruumenetelmistä käytettiin tietojen selvittämistä verkkosivuilta sekä toimittajien lähettämistä esitteistä, joiden perusteella valittiin neljä kohdeyritykselle sopivinta toimittajaa.</p> <p>Sopivien ohjelmistojen löydyttyä, ohjelmistojen toimittajille lähetettiin tarjouspyynnöt. Haastatteluissa esiin nousseiden kassajärjestelmältä vaadittavien ominaisuuksien ja toimittajilta saatujen esittelymateriaalien perusteella muodostettiin vertailutaulukko, jossa vertailtiin ohjelmistojen ominaisuuksia toisiinsa.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että vaihtoehdoista sopivin kohdeyritykselle olisi toimittaja 3:n tarjoama kassajärjestelmä. Kohdeyritys voi käyttää tätä tutkimusta pohjana kassajärjestelmän valinnalle ja tehdä valintansa suosituksen perusteella tai muiden työssä mainitsematta jätettyjen resurssien kuten kustannusten perusteella.</p> <p>Opinnäytetyön tuotosta ei voi käyttää sellaisenaan muiden kassajärjestelmien vaihtamista suunnittelevien yritysten käyttöön, koska tutkimuksen tulos on riippuvainen kohdeyrityksen toimialasta ja heidän toiveistaan uudelle järjestelmälle.</p>		
Asiasanat		
kassajärjestelmä, tietoturva, taloushallinto, vertailu		

Author (authors)	Degree	Time
Laura Pokki	Bachelor of Business Administration	January 2016
Thesis Title Choice of Cash Desk System		34 pages 1 pages of appendices
Commissioned by Company X		
Supervisor Jarmo Kulhelm, Senior Lecturer		
Abstract <p>The objective of this thesis was to find a suitable cash desk system for the target company. The commissioner is a company in Kouvola, in which premises operates café, supermarket and grill pizzeria. The premises of the target company will be renovated during 2018 and because of this it was necessary to survey a new modern and efficient cash desk system.</p> <p>The research method of this thesis was a qualitative study. The theory of reference consists of the combination of financial management and the cash desk system, of the investment and acquisition process of the cash desk system. The study material was collected with theme interviews and from the brochures sent by the suppliers. Based on the suppliers' brochures the four most suitable suppliers were chosen for the target company. When the most suitable suppliers were found request for quotation were sent to them. The software offered by the suppliers was compared with each other by using the comparison table.</p> <p>By comparing the properties and suitability of the completely new cash desk system, the best option for the target company was the supplier number three offered cash desk system, because it fulfilled all the required properties. The target company can use this study as a base for the choice of the cash desk system and can do its choice based on the recommendation or based on other resources that have not been mentioned in the work like costs of the new system.</p> <p>This thesis is extremely useful to the commissioner, because when acquiring a new cash desk system, they do not need to conduct a background study on the suppliers anymore.</p>		
Keywords cash desk system, information security, financial administration, comparison		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
1.1	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	6
1.2	Opinnäytetyön rakenne	6
1.3	Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät	7
2	KASSAJÄRJESTELMÄ OSANA YRITYKSEN TALOUSHALLINTOA	9
2.1	Kassajärjestelmän rooli yrityksen taloushallinnossa	9
2.1.1	Kuitintarjoamisvelvollisuus käteiskaupassa	10
2.1.2	Käteismyynnin seuranta ja kirjautuminen kirjanpitoon	11
2.2	Laskutus	12
2.2.1	Myyntilaskuprosessi	12
2.2.2	Laskujen sähköistyminen	13
2.3	Leasing	14
2.4	Kassajärjestelmän tietoturva	14
3	INVESTOINTI	16
3.1	Hankintojen rooli liiketoiminnan kehittämisessä	16
3.2	Investointiprosessi	17
3.2.1	Investoinnin pitoaika	17
3.2.2	Investointilaskelmat	17
4	KASSAJÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSI	18
4.1	Tarpeen määrittely	18
4.2	Toimittajien kartoitus ja tarjouspyynnöt	19
4.3	Toimittajan valinta	20
5	TUTKIMUKSEN LÄHTÖTILANNE JA YRITYKSEN TARPEET	20
5.1	Projektin lähtötilanne	20
5.2	Yrityksen vaatimukset	21
6	TOIMITTAJAN VALINTA	22
6.1	Kassajärjestelmien toimittajat	22

6.1.1	Toimittaja 1.....	22
6.1.2	Toimittaja 2.....	23
6.1.3	Toimittaja 3.....	24
6.1.4	Toimittaja 4.....	25
6.2	Kassajärjestelmien pisteytys.....	26
6.3	Kassajärjestelmän suositus	29
6.4	Reliabiliteetti ja validiteetti.....	30
7	YHTEENVETO	31
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET	
	Liite 1. Haastattelujen kysymykset	

1 JOHDANTO

Olen työskennellyt toimeksiantajayrityksessä usean vuoden ajan. Tästä syystä oli luonnollista kysyä, olisiko heillä mahdollisia opinnäytetyöksi soveltuvia kehittämishankkeita. Kohdeyritykseen on tulossa vuoden 2018 aikana suuri remontti, jonka myötä kaikki tuotannolliset laitteet sekä järjestelmät ovat tarkoitus päivittää. Ensimmäiseksi sain toimeksiantajalta aiheeksi tuotantolaitteiden kustannusten laskemisen, mutta lopulta yritys koki tarpeellisemmaksi heille sopivien kassajärjestelmien kartoittamisen ja niiden vertailun. Yrityksen johtajan toiveena oli, että opinnäytetyötä ei pystytäkään yhdistämään yritykseen.

Kohdeyritys kuuluu maamme vanhimpaan valtakunnalliseen järjestöön, joka on perustettu jo vuonna 1918. Teen opinnäytetyöni järjestön Kouvolan toimipisteelle, joka on Suomen suurin toimipiste myynnillisesti. Kouvolassa kohdeyritys on toiminut vuodesta 1966 alkaen. Yrityksen palveluihin kuuluvat kahvilatoiminta, market sekä grillipizzeria. Yritys työllistää tällä hetkellä vähän yli 20 henkilöä.

1.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on löytää sopiva kassajärjestelmä kohdeyritykselle. Tämän lisäksi tarkoituksena on perehtyä teoriatasolla myös kassajärjestelmän tietoturvaan. Jotta pääsen tavoitteeseen, kartoitan kohdeyritykselle sopivia kassajärjestelmiä, vertailen niiden ominaisuuksia ja lopuksi esitän tutkimuksen tulokset. Kassajärjestelmän tulee sopia kahvila-, grillipizzeria- ja market-toimintaan, koska kohdeyritykselle on yksinkertaisempaa, että sama järjestelmä on käytössä kaikissa talon sisäisissä toiminnoissa. Tällä hetkellä yrityksellä on käytössä kassajärjestelmä ja -laitteet, jotka ovat jo muutaman vuoden vanhoja. Tästä johtuen uusi kassajärjestelmä on tarpeellinen tulevan remontin jälkeen.

1.2 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen alussa on selvitetty kassajärjestelmän roolia yrityksen taloushallinnossa. Kassajärjestelmässä muodostetaan

myös yrityksen laskut, minkä vuoksi teoriassa on kerrottu myös laskutuksesta sekä sen kehityksestä. Selvitin myös, miten myynnit kirjautuvat kassajärjestelmästä kirjanpitoon. Lisäksi selvensin, mitä leasingilla tarkoitetaan, koska yrityksen maksupäätteet ovat vuokralla kassajärjestelmän toimittajalta. Kerroin tarkemmin myös kassajärjestelmien tietoturvasta ja niihin kohdistuvista uhkista. Tämän jälkeen etsin kirjallisuudesta tietoa investointien suunnitteluun ja tietojärjestelmän hankintaan liittyen. Valintaprosessin teoriaosassa selvitin myös tietoa yrityksen tarpeiden määrittelystä, toimittajien kartoituksesta ja tarjouspyyntöjen laatimisesta sekä toimittajan lopullisesta valinnasta. Nämä käsitteet muodostavat opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen.

Varsinaisessa tutkimusosassa esittelen toimittajat, jotka valikoituivat potentiaalisimmiksi toimittajaehdokkaiksi ja esitän näkemykseni kohdeyritykselle sopivimmasta kassajärjestelmäratkaisusta. Opinnäytetyön lopussa pohdin tutkimuksen reliabiliteettia, validiteettia, jatkotutkimusaiheita ja esitän yhteenvedon.

1.3 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät

Tutkimus suoritetaan käyttämällä kvalitatiivista eli laadullista menetelmää. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään ja saamaan mahdollisimman syvällistä tietoa siitä, minkälaisia tarpeita kohdeyrityksellä on uudelle kassajärjestelmälle. Tämän vuoksi tutkimusmenetelmänä on kvalitatiivinen eli laadullinen menetelmä. Laadullisessa menetelmässä pyritään ymmärtämään tutkittavaa tapausta mahdollisimman syvällisesti. Laadullisessa tutkimuksessa yhdestä havaintoyksiköstä pyritään saamaan mahdollisimman paljon tietoa, eikä tuloksia voida yleistää, koska ne koskevat vain tutkimuskohdetta. (Kananen 2014, 19.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineistonkeruumenetelminä voidaan käyttää sekä sekundäärisiä että primäärisiä tiedonkeruumenetelmiä. Primäärisiin tiedonkeruumenetelmiin kuuluvat havainnointi, haastattelut ja avoimet kyselyt. Sekundäärisiin menetelmiin kuuluvat erilaiset dokumentit, kuten verkkosivut, kirjat, sähköpostit ja muistiinpanot. (Kananen 2014, 90.)

Aineistonkeruumenetelmistä päädyin puolistrukturoituun teemahaastattelun toteuttamiseen, koska sillä saadaan tutkimuksen tarkoituksen ja ongelmanasettelun kannalta tärkeitä vastauksia. Teemahaastattelussa keskustellaan ennalta määritetyistä aiheista, mutta keskustelu etenee haastateltavan ehdoilla. (Kananen 2014, 76). Haastateltaviksi valitsin yrityksen johtajan, kodinhoitajan sekä kolme kassatyöntekijää, jotta saan mahdollisimman hyvän kokonaiskuvan kassajärjestelmältä vaadittavista ominaisuuksista. Teemahaastattelua ei tarvinnut toteuttaa kaikille henkilökuntaan kuuluville, koska jo näiden haastattelujen perusteella aineisto alkoi toistaa itseään, jolloin puhutaan satuaatiosta eli kylläntymisestä. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 87).

Teemahaastattelua varten valitsin keskeiset aiheet (Liite 1), joiden avulla haastattelu eteni. Kysymyksiäkin mietin etukäteen, jotta kaikki olennaiset asiat tulisivat selville. Haastatteluiden aikana kirjoitin muistiinpanoja, joihin kirjoitin haastatteluissa ilmenneet ydinasiat. Tämän vuoksi aineiston muuttaminen tutkittavaan muotoon ei vaatinut haastatteluiden yhteismitallistamista eli litterointia

Laadulliselle tutkimukselle on ominaista, että tiedonkeruu ja analyysi vuorottelevat. Aineiston analysoinnin jälkeen kerätään uutta aineistoa, jota analysoidaan. (Kananen 2014, 99). Myös tässä tutkimuksessa tämä tiedonkeruu-analyysisykli toteutui. Ensimmäiseksi analysoin haastattelun tuloksia, minkä jälkeen etsin tietoa markkinoilla olevista ohjelmistoista, jotka vaativat myös analysointia.

Haastatteluiden perusteella sain hyvän kuvan kohdeyrityksen tarpeista. Kassaohjelmistojen vertailuun käytin tietotekniikan liiton tekemää tarjousten pisteytysmallia, josta valitsin kohdeyritykselle tärkeimmät kriteerit, joiden perusteella vertailen ohjelmistoja. Pisteytysmallin avulla muodostui hyvä kokonais käsitys yritykselle sopivimmasta kassajärjestelmästä.

Haastattelujen perusteella selvitin potentiaalisimmat toimittajaehdokkaat käyttämällä sekundäärisiä tiedonkeruumenetelmiä. Tutkimuksessani on olennaista saada tietoa kassajärjestelmien toimittajista sekä heidän tarjoamistaan ohjelmistoista. Ohjelmistojen tiedot sain toimittajien verkkosivuilta, heidän lähettämistä esitteistä, puhelimitse sekä yhden ohjelmiston toimittajan kanssa käy-

dystä palaverista. Näin löysin ne järjestelmät, jotka sopivat parhaiten kohdeyrityksen liiketoimintaan ja sain ohjelmistoista lisätietoja, joiden avulla voin analysoida ohjelmistojen sopivuutta kohdeyrityksen tarpeisiin.

2 KASSAJÄRJESTELMÄ OSANA YRITYKSEN TALOUSHALLINTOA

2.1 Kassajärjestelmän rooli yrityksen taloushallinnossa

Taloushallinnolla tarkoitetaan järjestelmää, jolla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumia siten, että se voi raportoida toiminnastaan sidosryhmilleen (Lahti & Salminen 2008, 14). Taloushallinto voidaan tämän määritelmän mukaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen laskentatoimeen. Ulkoisen laskentatoimen tarkoituksena on tuottaa tietoa yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille, kuten viranomaisille, asiakkaille ja yhteistyökumppaneille. Sisäisen laskentatoimen tarkoituksena taas on tuottaa yrityksen johdolle taloudellista informaatiota yrityksen tilasta. Tietojärjestelmien kannalta taloushallinnolla tarkoitetaan järjestelmää, joka koostuu useista komponenteista, jotka toimivat yhdessä saavuttaakseen tietyn tuloksen. Esimerkiksi kassajärjestelmästä saadaan tuloksena kuukauden myyntiraportti. (Lahti & Salminen 2008, 14.) Kassajärjestelmällä on siis suuri merkitys yrityksen taloushallinnossa, koska sieltä saadaan reaaliaikaisia raportteja yrityksen toiminnasta ja kehitymisestä pidemmällä aikavälillä. Näiden raporttien avulla voidaan ohjata ja kehittää yrityksen liiketoimintaa.

Ensimmäiset kassakonetta monipuolisemmat kassajärjestelmät kehitettiin jo 1970-luvulla. Nykyään on vaikea kuvitella, miten aiemmin kauppiaille ei ollut mahdollisuutta seurata myyntiä ja liikevaihtoa reaaliaikaisesti. Kassajärjestelmien ominaisuudet ovat kehittyneet viime vuosikymmeninä huimasti, ja se on mahdollistanut monipuolisten raporttien saannin kassaohjelmistoista. 1990-luvulla keksittiin, että PC-laitteita voidaan hyödyntää kassatoimintojen automatisoinnissa, ja silloin markkinoille nousi myös monia satoja kassaohjelmistojen toimittajia. Vielä tälläkin vuosituhannella kassajärjestelmien mahdollisuudet ovat laajentuneet. Markkinoille on noussut PC-kassojen lisäksi pilvipohjaisia kassajärjestelmiä, joita voidaan käyttää mobiililaitteilla kuten tabletilla ja puhelimella. Tämä on helpottanut etenkin liikkuvien myyntipisteiden toimintaa. Nykyaikaisten kassajärjestelmien avulla markkinoinnista, hinnoittelusta, varastohallinnasta, asiakaspalvelusta ja maksujen vastaanotosta on tullut erittäin

helppoa. (Mobile transaction 2015.) Nykyaikaiseen kassajärjestelmään kuuluu kassaohjelmiston ja kassapäättteen lisäksi integroitu maksupääte, kuittikirjoitin ja viivakoodinlukija.

Taloushallinnon järjestelmä- ja palveluvalinnoilla on suuri vaikutus siihen, kuinka digitaaliseen taloushallintoon yritys pääsee. Ohjelmiston tulisi olla sellainen, että se tukee mahdollisimman hyvin yrityksen strategiaa. Valitessa yritykselle sopivinta ohjelmistoa pitää kiinnittää huomiota yrityksen strategiaan, toimialaan, kilpailutilanteeseen, kasvusuunnitelmiin sekä käytössä oleviin resursseihin. Nykyisin on yhä enemmän mahdollisuuksia rakentaa yrityksen liiketoimintaa tukeva ohjelmistoratkaisu. (Lahti & Salminen 2014, 34.)

Toimivalla kassajärjestelmällä on suuri rooli yrityksen taloushallinnossa, koska sen avulla myynnit kirjataan kirjanpitoon, tehdään laskuja ja saadaan erilaisia raportteja, joiden avulla yritys voi kehittää toimintaansa. Kassajärjestelmät ovat viime vuosikymmenen aikana kehittyneet kassakoneista tietokonepohjaiseen suuntaan, mikä on tehnyt niistä helppokäyttöisempiä. Tämän muutoksen myötä myös tietoturvaohjelmat ovat kasvaneet, mikä tulee ottaa huomioon kassajärjestelmän valinnassa. Käsittelen kassajärjestelmän tietoturvallisuutta enemmän luvussa 3.

2.1.1 Kuitintarjoamisvelvollisuus käteiskaupassa

Käteismyyynneistä on lain mukaan aina tarjottava asiakkaalle kuittia, jos kaupaa tekevän yrityksen liikevaihto on yli 10 000 euroa vuodessa. Sitä ei kuitenkaan ole määritelty, millaisessa muodossa kuitin pitää olla. Kuitti voi olla joko tulostettu, kirjoitettu käsin tai sähköinen. Siinä tulee kuitenkin mainita elinkeinonharjoittajan nimi, yhteystiedot, y-tunnus, kuitin päivämäärä, tunnistenumero, myytyjen tavaroiden tai palveluiden määrä ja laji sekä tavarasta tai palvelusta suoritettu maksu arvonlisäveroineen ja verokantoineen. (Laki kuitintarjoamisvelvollisuudesta käteiskaupassa 30.8.2013/658).

2.1.2 Käteismyynnin seuranta ja kirjautuminen kirjanpitoon

Vähittäiskaupan yrityksillä on paljon kassamyyniä, jossa asiakas maksaa ostoksensa joko käteisellä rahalla tai maksukortilla. Käteiskassan tilityksiä seurattaessa tulee olla erittäin huolellinen, koska niihin liittyy suuri väärinkäytön riski. Yrityksen on seurattava, että kaikki kassaan käteisenä maksettu raha tilitetään yrityksen pankkitilille. Käteisen rahan laskee usein kassatyöntekijä heti kassan sulkeuduttua, minkä jälkeen rahat laitetaan pussiin ja ne tilitetään erilliselle lomakkeelle. Tämän jälkeen joko turvallisuusyhtiö tai oma työntekijä toimittaa käteisen usein isompina erinä pankkiin, jossa pankki suorittaa uudenleenkaskennan ja tilittää summan yrityksen tilille.

Pankki- ja luottokorttitapahtumat siirretään kassajärjestelmästä tai erillisestä maksupäätteestä päivän päätteeksi pankkiin, josta pankkikorttitapahtumien tilitykset tulevat tiliotteelle näkyviin noin yhden pankkipäivän viiveellä. Pankkitilille maksettava summa ei ole sama kuin kassajärjestelmään kirjautunut bruttomaksu, koska luottokorttiyhtiöt vähentävät tilityksestä oman provisionsa, joka vaihtelee yhtiöittäin. Korttilitykset voidaan laskuttaa myös erikseen, jonka myötä korttilityksiä on helpompi seurata yrityksessä. (Lahti & Salminen 2014, 123–124).

Yrityksen kirjanpito on järjestettävä siten, että kirjauksia voidaan tarkastella aikajärjestyksessä ja asijärjestyksessä (Kirjanpitolaki 30.12.2015/1620). Kirjanpitolain mukaan käteisellä rahalla suoritettut maksut kirjataan päiväkohtaiseen järjestykseen ja ne on kirjattava viipymättä (Kirjanpitolaki 2. § 4).

Kassamyynnit voidaan merkitä kirjanpitoon kolmella eri tavalla. Käteismyynti voidaan kirjata tiliotteelta maksujen perusteella, mikä onnistuu vain, jos myynti on suoritettu samalla arvonlisäverokannalla. Tässä tapauksessa kuukausittain myynti tulee oikaista suoriteperusteiseksi. Toisessa vaihtoehdossa myynnit kirjataan myyntiraportilta päivittäin, viikoittain tai kuukausittain siten, että tiliotteella näkyvät tilitykset kirjataan niitä vastaaville saamistileille. Tätä tapaa käytettäessä saamistileiltä voidaan aina tarkistaa, mistä tilityksistä ei ole vielä saatu maksua pankkitilille.

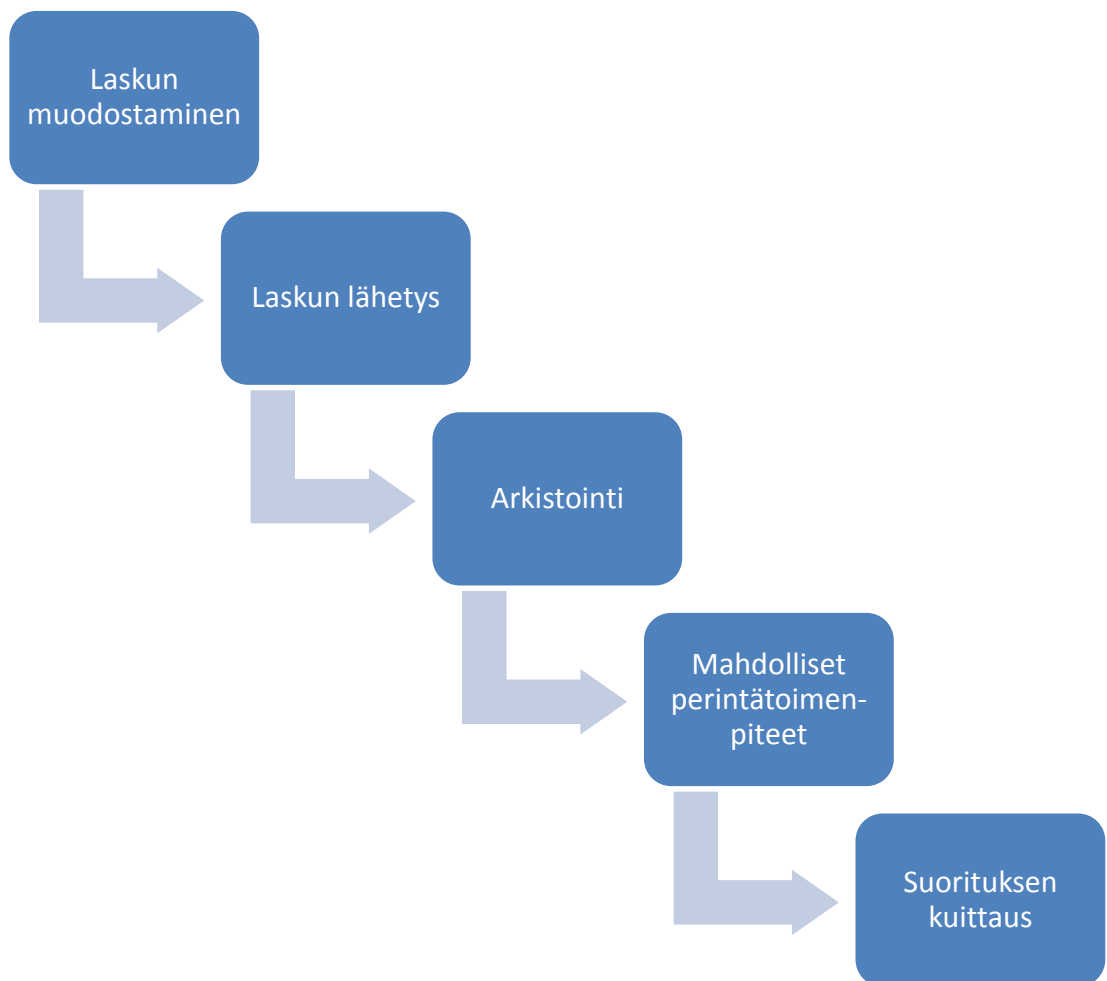
Viimeinen vaihtoehto on liittyä kassajärjestelmästä myyntireskontraan. Kassajärjestelmä lähettää päivittäin tiedot myynneistä kirjanpitoon sekä tiedot tilityksistä myyntireskontraan. Pankki ja korttiyhtiöt muodostavat maksuviitteet,

joiden avulla tilitykset voidaan helposti kohdentaa. Käteistilityksille tulostetaan kassajärjestelmästä maksuviite, minkä jälkeen ne tilitetään normaalisti eteenpäin. Myyntireskontrasta on koko ajan nähtävillä lista avoimista maksuista, ja jos huomataan, että tarvittavaa maksua ei ole vielä tullut, voidaan väärinkäytökset tai kadonneet tilitykset huomata nopeasti. (Lahti & Salminen 2008, 117–118.)

2.2 Laskutus

2.2.1 Myyntilaskuprosessi

Laskutus on yritykselle kriittinen toiminto. Jos laskutusprosessissa on oleellisia viiveitä tai virheitä, yrityksen maksuvalmius heikkenee ja toiminta vaarantuu. Kohdeyrityksessä laskutuksen osuus myynnistä on pieni. Kuvassa 1 on esitetty myyntilaskuprosessi vaiheittain.



Kuva 1. Myyntilaskuprosessi (Lahti & Salminen 2014, 79)

Kuvassa 1 on esitetty myyntilaskuprosessin vaiheet. Laskutusprosessi käynnistyy laskun laatimisesta, joka suoritetaan tavallisimmin kassajärjestelmän avulla. Tällä tavalla laskutus hoidetaan myös kohdeyrityksessä. Lasku laaditaan kirjaamalla myytävät tuotteet kassajärjestelmään, josta valitaan tämän jälkeen maksuvaihtoehdoksi laskutus. Lasku tulostetaan ja tarkastetaan, minkä jälkeen se lähetetään asiakkaalle. Laskutusprosessin päätteeksi yritys saa maksusuorituksen ja se kirjataan suoritetuksi kirjanpitoon ja arkistoidaan sähköisesti. Jos asiakkaalta ei saada maksua eräpäivään mennessä, ryhdytään perintätoimenpiteisiin eli lähetetään asiakkaalle maksumuistutus. Laskutusprosessi voi olla täysin sähköinen vain, jos myös laskun vastaanottajalla on mahdollisuus vastaanottaa ja käsitellä ostolaskut sähköisesti. (Lahti & Salminen 2008, 74.)

2.2.2 Laskujen sähköistyminen

Myyntilaskujen sähköistyminen on osa taloushallinnon digitalisoitumisprosessia. Suomessa sähköistyminen on ollut ennusteita hitaampaa, minkä syynä on ollut se, että yritykset eivät koe saavansa merkittäviä kustannussäästöjä sähköiseen laskutukseen siirtymisessä. Etenkin pienissä yrityksissä verkkolaskutus ei tuo suuria säästöjä, koska tulostus- ja postikulut ovat muutenkin niin pienet. Aiemmin verkkolaskutukseen siirtyminen oli vaikeaa johtuen laskutussovellusten verkkolaskutuspuutteista. Uusissa taloushallinnon ohjelmistoissa verkkolaskutus kuuluu palveluun ja pienille yrityksille on tarjolla myös täysin ilmaisia Internet-palveluita, joissa verkkolaskun voi lähettää. Kehitys on ollut viime vuosina nopeaa, mutta vieläkin perinteinen laskutus on monille yrityksille arkipäivää. (Lahti & Salminen 2008, 74–75.)

Verkkolasku on sähköinen lasku, josta saadaan tietokoneen näytölle paperilaskua muistuttava lasku. Laskun vastaanottajana voi olla sekä yritys että kuluttaja, mutta tämä vaatii sen, että molemmilla osapuolilla on käytössä verkkolaskutuspalvelu. Verkkolaskuosoitteen voi etsiä Tieteen ylläpitämästä verkkolaskuosoitteistosta. Verkkolaskussa on kyse laskutuksen automatisoinnista, jonka myötä laskutuksen työvaiheet ja virheet vähentyvät. Yritysten välisessä laskutuksessa verkkolasku voidaan siirtää automaattisesti laskuttajan järjestelmästä suoraan vastaanottajan vastaavaan järjestelmään, mikä nopeuttaa maksun saamista. (Tieteen, verkkolaskusta.)

Verkkolaskutuksen hyöty ei ole ainoastaan kustannussäästöt, vaan sen avulla voidaan löytää entistä tehokkaampia toimintatapoja, hyödyntää yrityksen tietojärjestelmää tehokkaammin, luoda yritykselle parempi imago, parantaa asiakaspalvelua sekä vapauttaa henkilöstöresursseja tuottavampiin töihin. (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 29).

2.3 Leasing

Leasingilla tarkoitetaan irtaimiston pitkäaikaista vuokraamista. Leasingsopimukset voidaan jakaa käyttö- ja rahoitusleasingiin. Rahoitusleasingissa vuokranantajalla ei ole vuokrattavaa kohdetta valmiina, vaan se hankitaan vuokralaisen tarpeen mukaan. Rahoitusleasingille on ominaista myös se, että vuokraaja maksaa vuokra-aikana kohteen hankintahinnan kokonaan. Käyttöleasingissa kyse on tavallisesta irtaimen laitteen vuokrasta, jossa asiakas vuokraa laitteen käyttöönsä ja maksaa siitä tietynsuuruista vuokraa. (Saarnilehto 2016, 13). Leasingsopimuksen kesto riippuu hankittavan laitteen hinnasta ja käytöstä. Yleensä sopimukset kestävät 2–6 vuotta. Samalla tavalla kuin esimerkiksi asunnonvuokrauksessa myös leasingsopimus voidaan purkaa, jos vuokraaja laiminlyö vuokranmaksua tai ei hoida laitetta oikein. Jos sopimuksessa ei ole mainintaa laitteen lunastamisesta leasingkauden jälkeen, vuokraaja voi myydä laitteen kauden jälkeen ulkopuoliselle. Leasingin etuna yritykselle on se, että yrityksen pääomaa ei sitoudu laitteen ostamiseen ja omistamiseen. Leasingvuokrat ovat myös verotuksessa vähennyskelpoisia ja etuna on myös se, että vuokrat voidaan jaksottaa yritykselle sopiviksi. (Fondia).

Kohdeyrityksellä on tällä hetkellä hankittuna maksupäätteet leasingilla, minkä takia täytyy miettiä myös sen tuomia vaikutuksia laitteiden hankintaan liittyen.

2.4 Kassajärjestelmän tietoturva

Tietoturva tarkoittaa tietojen suojaamista ulkopuolisilta rikoksia ja tallennuslaitteiden rikkoontumista vastaan. (Mäkelä 2005, 114.) Jotta tiedot pysyvät yrityksen sisällä eivätkä pääse ulkopuolisten käsiin, on tietoturvaan kiinnitettävä erityistä huomiota.

Kaikissa tietoverkoissa ja ohjelmistoissa on tietoturvauhkia, kuten myös langattomissa tietoverkoissa, jotka kytkeytyvät kassajärjestelmään. Huonosti ylläpidetyssä avoimessa wlan-verkossa on paljon tietoruariskejä. Tietoverkoissa voi esiintyä sekä passiivisia että aktiivisia uhkia. Wlan-verkoissa passiivina uhkina pidetään liikenteen salakuuntelua, jossa tarkoituksena on kerätä tietoa, jonka avulla verkkoon tunkeudutaan. Toisena passiivisena uhkana on liikenteen analysointi, jossa verkon liikenne saattaa paljastaa luottamuksellista ja salaista tietoa. Aktiivisia uhkia ovat siirtomedian häirintä, jota voidaan ehkäistä eristämällä verkko ulkopuolisilta. Tietojärjestelmään tunkeutuminen on myös passiivinen uhka. Tarkoituksena on tietojärjestelmään tunkeutuminen, jolloin ulkopuolinen taho pääsee käsiksi yrityksen sisäisiin palvelimiin ja työasemiin. Näitä kaikkia uhkia pyritään estämään palvelinten suojauksella sekä työasemien tietoturvapäivityksillä. (Puska 2005, 69.)

Tietoturvan toteuttaminen vaatii huolellista suunnittelua, toteutusta ja seuranta. Suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon yrityksen tavoitteet tietoturvan suhteen sekä turvattavat laitteet ja palvelimet. Suunnittelun perusteella tehdään toimenpiteet, joilla tietoturvallisuus saadaan mahdollisimman hyväksi. Jotta tietoturva pysyy kunnossa jatkuvasti, se vaatii jatkuvaa seuranta ja tietoturvapäivityksiä. (Puska 2005, 70.)

Monilla yrityksillä on parannettavaa tietoturvaan liittyvissä asioissa ja yritysten suurimmat uhat ovat huijaussähköpostit, netistä tarttuvat haittaohjelmat sekä langattomat verkot. Langattoman verkon tietoturvan tasoa voidaan parantaa erillisillä tietoturvaohjelmistoilla, jotka tulisi hankkia samalla kun uusitaan kassajärjestelmiä. Kohdeyrityksen tietoturvariskiä voidaan parantaa myös jakamalla yritysverkko osiin, jotka suojataan eri tavoilla. Tällaisessa tapauksessa osa langattomasta verkosta on avoinna asiakkaille ja osa pelkästään yrityksen sisäisille toiminnoille. Näin ulkopuoliset eivät pääse yrityksen sisäisille palvelimille. (Heikkilä 2013.)

Kassaohjelmistot eivät tarvitse toimiakseen internetyhteyttä, mutta järjestelmän integraatiot tarvitsevat. Tämän vuoksi moniin kassajärjestelmiin kuuluu automaattisesti kattava virusturva.

Elokuussa 2016 venäläinen tietokonerikollisuuteen erikoistunut ryhmä murtautui Oraclen Micros Pos- kassajärjestelmään, jota käytetään maailmanlaajui-

sesti etenkin hotelli- ja ravintola-alalla. Oracle myönsi havainneensa virusohjelman Micros-järjestelmässä ja kehotti kaikkia asiakkaitaan vaihtamaan salasanansa. Tietomurron laajuudesta tai alkamisajankohdasta ei saatu täysin selvyyttä, mutta rikollisryhmä onnistui murtautumaan ainakin 700 järjestelmään. Luottokorttitietojen epäiltiin päässeeseen rikollisten käsiin, mutta Oracle vahvisti, että luottokorttitiedot ovat pysyneet salassa. (Krebs 2016.) Pian tämän tietomurron jälkeen samat hakkerit onnistuivat murtautumaan neljään muuhunkin kassajärjestelmään. Myös näissä tapauksissa hakkereilla oli tavoitteena päästä käsiksi asiakkaisen luottokorttitietoihin. (Fox-Brewster 2016.)

3 INVESTOINTI

3.1 Hankintojen rooli liiketoiminnan kehittämisessä

Hankinnassa on kyse yrityksen ulkoisten resurssien hallinnasta niin, että kaikkien yrityksessä tarvittavien tuotteiden ja palveluiden saatavuus on turvattu. Hankintoja tarvitaan yrityksen toimintaan, ylläpitämiseen, johtamiseen ja kehittämiseen. Hankintatoiminnon tarkoituksena on siis varmistaa, että yrityksen ydintoiminta toimii häiriöttömästi. Hankintatoimi voidaan jakaa strategiseen ja operatiiviseen hankintaan. Operatiivisessa hankinnassa keskitytään yrityksen päivittäisiin toimintoihin, kuten ostotilauksiin, toimitusten valvontaan, vastaanottoon, ostolaskujen tarkastukseen ja suorituksien seurantaan. Strategisessa hankinnassa taas on kyse suuremmista ostoista ja tulevaisuuden suunnittelusta. (Nieminen 2016, 10–11.)

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 58–59) jaottelevat hankinnat viiteen pääryhmään, joita ovat toistuvan tuotannon hankinnat, projektityyppisen tuotannon hankinnat, investoinnit, epäsuorat hankinnat sekä välitettävien kauppavaroiden hankinnat. Nämä pääryhmät eroavat toisistaan tavoitteiden ja käytännön toimintamallien suhteen. Luokittelun perusteella keskityn seuraavassa luvussa investointien hankintaan, koska opinnäytetyössäni on kyse tämänkaltaisista hankinnoista.

3.2 Investointiprosessi

Yritys investoi laitteisiin, joiden tarkoitus on tuottaa yritykselle rahaa yleensä yli vuoden pituiselta ajanjaksolta. Investoinnit voidaan jakaa sekä aineellisiin että aineettomiin investointeihin. Aineellisia investointeja ovat rakennukset, koneet ja laitteet. Aineettomiksi investoinneiksi luokitellaan erilaiset tutkimukset ja tuotekehitykset. Investointeja voidaan luokitella usealla eri tavalla. Niskanen ja Niskanen luokittelevat investoinnit kirjassaan finanssi- eli rahainvestointeihin ja reaali-investointeihin. Finanssi-investoinnissa rahaa investoidaan ostamalla tuotantotoimintaa harjoittavan yrityksen osakkeita tai velkakirjoja. Reaali-investoinnilla tarkoitetaan yritykseen hankittavaa tuotannontekijää, jonka tarkoitus on tuottaa yritykselle rahaa pitkällä aikavälillä. Investointiin liittyy aina selvitysvaihe, esisuunnittelu, investointipäätös, toteutus, käyttöön ottaminen sekä investoinnin seuranta. (Niskanen & Niskanen 2007, 294–295.)

Investoinnit kuuluvat myös hankintoihin, vaikka niitä ei yleensä edes tunnisteta varsinaisiksi hankinnoiksi. Investointihankintojen ominaispiirre on, että ne ovat kertaluontoisia ja suuria hankintoja. Ne vaativat myös erilaista käsittelyä kirjjanpidossa, koska niistä täytyy tehdä suunnitelman mukaiset poistot. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 61.)

3.2.1 Investoinnin pitoaika

Investoinnin pitoajaksi sanotaan ajanjaksoa, minkä aikana investointi tuo yritykselle rahaa ja siitä syntyy myös menoja. Laitteeseen tai koneeseen investoidessa pitoaika on oleellinen, koska sen taloudellinen arvo laskee vuosien kuluessa. Laitteen pitoaika tulee määritellä ennen ostopäätösten tekemistä miettimällä, mikä on tuotteen arvioitu fyysinen, taloudellinen tai tekninen käyttöikä. (Kinnunen, Laitinen, Laitinen, Leppiniemi & Puttonen 2005, 104.)

3.2.2 Investointilaskelmat

Investointilaskennat ovat keskeinen osa johdon laskentatoimea. Niiden avulla voidaan varmistua siitä, onko esimerkiksi koneen hankinta kannattavaa ja millaiset hyödyt siitä on yritykselle.

Investointilaskelmien lähtöarvoja ovat perushankintakustannus, vuotuinen kassavirta eli nettotuotto, investoinnin pitoaika, jäännösarvo sekä laskentakorkokanta. Perushankintakustannus tehdään silloin, kun investointi hankitaan. Siihen kuuluu investoinnin hankintahinnan lisäksi muut käyttöön ottamisen kustannukset sekä käyttöpääoman tarve. Nettotuotto on investoinnin seurauksena syntyvien tuottojen ja kustannusten välinen erotus. Jäännösarvolla tarkoitetaan summaa, joka saadaan investointikohteen myynnistä pitoajan jälkeen. Jos investoinnin hävittäminen aiheuttaa kustannuksia, jäännösarvo on negatiivinen. Laskentakorkokannan avulla eri vuosien nettotuotot saadaan vertailukelpoisiksi. (Tenhunen 2013). Investointilaskennassa on kuitenkin omat ongelmansa. Luotettavien ennusteiden tekeminen tulevista investoinnin tuottamista kassatuloista ja menoista on haastavaa. (Granlund & Malmi 2004, 117).

4 KASSAJÄRJESTELMÄN HANKINTAPROSESSI

4.1 Tarpeen määrittely

Liiketoiminnan tarpeet ja vaatimukset käynnistävät hankintaprosessin, jonka ensimmäisessä vaiheessa määritellään yrityksen tarve hankinnalle. Tarve voidaan määritellä monella eri tavalla. Laitehankintoja tehdessä voidaan määritellä, mitä toimintoja ja millaista suorituskkyä laitteelta halutaan tai voidaan määritellä tarkasti, mikä laite halutaan. Jos laitteen tarkkaa mallia ei ole määriteltä, seuraavissa vaiheissa on enemmän liikkumavapautta. Jos tarkka merkki ja malli on jo määriteltä, hankintaprosessi on osin jo päätetty valmiiksi. Laitehankintoja tehdessä määrittely täytyy tehdä tarkoituksenmukaisesti, jolloin määritellään vain pakolliset ja merkittävät vaatimukset. Se mahdollistaa parhaan ratkaisun löytymisen toimittajamarkkinoilta. (Nieminen 2016, 54–55.)

Tarpeen määrittelyssä tulee ottaa huomioon laadullinen ja logistinen määrittely. Laadullinen määrittely sisältää hankinnan kohteen laadulliset vaatimukset. Logistista määrittelyä tehdessä yrityksen tulee tietää, kuinka monta laitetta hankitaan ja mitkä niiden toimitusajat saattavat olla. Pidempiaikaista laitetta hankittaessa tulee huomioida myös laitteen kunnossapito, kuten laitteen ylläpito sekä huollon kustannukset. (Nieminen 2016, 56–57.)

Kassajärjestelmää hankittaessa tulee tarkastella yrityksen kokonaisvaatimuksia, mutta yrityksen tulee olla myös avoin kaikille ehdotuksille. Tämän takia alussa ei ole tarpeen laatia liian yksityiskohtaisia tietoja lopulliselle järjestelmälle. Lopullinen valinta tarkentuu ja selviää hankintaprojektin aikana. (Kettunen 2002, 54.)

4.2 Toimittajien kartoitus ja tarjouspyynnöt

Sopivaa toimittajaa etsiessä tulee kartoittaa, millaisia tuotteita markkinoilla on tällä hetkellä tarjolla ja miten löytää sopivimmat toimittajat. Yrityksen kannalta on tärkeää, että ei tyydytä helpoimpaan ratkaisuun eli ostamaan sieltä mistä ennenkin, koska tämä ei ole välttämättä paras vaihtoehto. Sopivaa toimittajaa valittaessa laaditaan ensin esivalintakriteerit, joiden avulla selvitetään potentiaalisimmat toimittajat. (Nieminen 2016, 60.) Suuria hankintoja tehdessä yrityksen on huomioitava myös toimittajan koko sekä heikkous. Jos toimittaja on pieni ja heikko, se saattaa yllättäen poistua markkinoilta. Pienillä toimittajilla on myös omat vahvuudet, ja jos ne onnistuvat kasvattamaan toimintaansa, niistä voi saada pitkäaikaisen kumppanin. (Myllymäki, Hinkka, Hirvensalo & Hämäläinen 2011, 93.)

Esivalintakriteerien pohjalta valitaan 10–15 sopivinta toimittajakandidaattia, joista karsitaan pois epäsoyvät toimittajat. Karsinnassa voidaan käyttää mm. seuraavia kriteerejä: toimittajan ja ohjelmiston soveltuvuus kohdeyritykselle, ohjelmiston muokkausmahdollisuudet, toimitusten nopeus ja kustannukset sekä ohjelmiston laajennusmahdollisuudet. Tarjouspyynnöt lähetetään karsinnan jälkeen 3–6 sopivimmalle toimittajalle. (Kettunen 2002, 107.)

Tarjouspyyntö tulee laatia huolellisesti ajan kanssa, jotta toimittajien tekemiä tarjouksia voidaan myöhemmässä vaiheessa arvioida yhdenmukaisesti. Toimittajille tulee antaa tarpeeksi aikaa tarjouksen laatimiseen, hankinnan koosta riippuen viikosta neljään viikkoon. Tarjouspyynnön tulee kuvata mahdollisimman hyvin asiakkaan tarpeita, mutta se pitäisi kuitenkin pitää mahdollisimman lyhyenä ja selkeänä. Ohjelmiston toimittajalle tulee antaa kattava yleiskuva siitä, mitä ollaan hankkimassa ja minkälaisiin tarpeisiin. (Kettunen 2002, 109.)

4.3 Toimittajan valinta

Toimittajaa valitessa tulisi huomioida se, että ostava yritys on toimittajan A-asiakassegmentissä. Se luo pohjaa asiakkaan ja toimittajan väliselle pitkäaikaiselle ja toimivalle suhteelle. A-asiakassegmentillä tarkoitetaan sitä, että yrityksen koko ja toimiala sopivat toimittajalle. Näin voidaan varmistaa se, että toimittaja panostaa asiakassuhteeseen. Paras tulos kaikkien osapuolten kannalta saadaan, kun sekä asiakkaan että toimittajan koko, toiminta-alue ja arvot ovat toisilleen sopivia. Molemmilla tulee olla myös tähtäimessä pitkäaikainen kumppanuus. (Myllymäki ym. 2011, 92.)

Saadut tarjoukset tulee käydä huolellisesti läpi ja varmistaa, että tarjous vastaa tarjouspyyntöä. Tarjouksia vertaillaan keskenään, ja tarpeen vaatiessa toimittajilta voidaan pyytää vielä lisätietoja. Tarjousten vertailussa yleisin vertailuperuste on yhä edelleen hinta. Hintaa vertaillessa tulee huomioida myös hankintahinnan päälle tulevat kustannukset, kuten tilauskustannukset sekä toimitus- ja kuljetusmaksut. Myös hankinnan jälkeen tulevat kustannukset tulee ottaa huomioon. Tällaisia kustannuksia ovat laitteen korjaukset, viivästykset, kunnossapito, varaosat, ylläpito, käyttöönoton tuki, tuotetuki sekä laitteen käyttämiseen liittyvät koulutukset. Koska kokonaiskustannukset eivät aina kerro kaikkea, tulee miettiä tarkkaan, mitä rahalla saadaan ja kuka toimittajista tarjoaa parhaan ratkaisun yrityksen kannalta. (Nieminen 2016, 60–64.)

5 TUTKIMUKSEN LÄHTÖTILANNE JA YRITYKSEN TARPEET

5.1 Projektin lähtötilanne

Kohdeyritykselle tehtyjen haastattelujen myötä kävi ilmi, että he ovat pääosin tyytyväisiä nykyiseen kassajärjestelmään, mutta joitain puutteita siitä myös löytyi. Kassajärjestelmässä on tällä hetkellä käytössä tietokoneen näppäimistö, johon on merkitty myydyimmät tuotteet. Asennusvaiheessa näppäimistön koodit laitettiin kuitenkin liian samankaltaisiksi, minkä seurauksena myyntitapahtumaan valitaan välillä väärä tuote, mikä lisää virheellisten myyntitapahtumien mahdollisuutta.

Nykyisessä kassajärjestelmässä myyntitapahtuma voidaan keskeyttää ja jatkaa sitä myöhemmin. Toiminto ei kuitenkaan toimi optimaalisella tavalla,

koska keskeytettyjä myyntitapahtumia ei voi selata. Tähän toivottaisiin myös parannusta uuden järjestelmän myötä. Kassaohjelmaan kuuluu myös päivittäisten myyntiraporttien saatavuus kassakoneelta, mutta sekään ei ole toiminut toivotulla tavalla. Jos myyntiraporttia on yritetty saada päivän päätteeksi kassaohjelmasta helpottamaan kassan laskua, koneet ovat usein jumittuneet. Tämä olisi kassahenkilöstön mielestä tärkeä tieto, koska se helpottaisi mahdollisten laskuvirheiden huomaamista ja nopeuttaisi myös kassanlaskua.

Kohdeyrityksessä on käytössä eräänlainen lahjakortti, joka on euron arvoinen. Useat asiakkaat käyttävät niitä maksuvälineinä päivittäin, minkä takia toiminnan nopeuttamiseksi kassajärjestelmässä voisi olla erillinen näppäin näille lahjakorteille. Nykyisessä kassaohjelmassa lahjakortti kuitataan käytetyksi numeronäppäinyhdistelmällä, mutta se koetaan yrityksessä hitaana menetelmänä.

5.2 Yrityksen vaatimukset

Uuden kassajärjestelmän valinnassa otetaan huomioon vanhan kassajärjestelmän puutteet ja pyritään löytämään ratkaisu niihin. Yrityksen johto pitää erityisen tärkeänä kassajärjestelmän helppokäyttöisyyttä, nopeutta, luotettavuutta ja järjestelmän toimintavarmuutta. Kohdeyrityksessä on etenkin iltaisin suuri määrä asiakkaita ja jonot ovat pitkiä, minkä vuoksi on erittäin tärkeää, että tuotteiden kassaan lyöminen ja maksaminen sujuvat mahdollisimman nopeasti.

Kassahenkilöstön toiveena oli, että perusasiat säilyisivät samankaltaisina kuin nykyisessä kassajärjestelmässä, koska uuden oppiminen vaatii aina oman aikansa. Tämänhetkisessä kassajärjestelmässä tuotteet lyödään myyntitapahtumaan näppäimistön avulla, mikä olisi toivottavaa myös uudessa ohjelmistossa. Työntekijöiden toiveesta edelliseen kassajärjestelmään ei valittu kosketusnäyttöä. Tätä perusteltiin sillä, että kassan käyttö on erittäin suurta päivän aikana ja kosketusnäytön käyttäminen ei ole ergonomisesti paras vaihtoehto. Tänä päivänä suurin osa kassajärjestelmien toimittajista tarjoaa vain kosketusnäytöllisiä kassajärjestelmiä, minkä vuoksi kassajärjestelmä kuitenkin muuttuu tulevaisuudessa kosketusnäytölliseksi.

Haastatteluissa nousi esille, että kassajärjestelmän toimittajalta toivotaan myös toimivaa käyttäjätukea. Ongelmatilanteissa on tärkeää, että asiantuntevaa ja ammattitaitoista apua on saatavilla helposti ja nopeasti. On myös tärkeää, että ohjelmiston tietoturva on kunnossa, jotta tiedot eivät pääse ulkopuolisten käsiin. Järjestelmän kustannukset ovat myös olennainen osa järjestelmän hankintaa, mutta niitä tärkeämpänä pidetään järjestelmän toimivuutta ja luotettavuutta.

6 TOIMITTAJAN VALINTA

6.1 Kassajärjestelmien toimittajat

Haastatteluiden perusteella kartoitin internetistä kassajärjestelmien toimittajia ja valitsin neljä kohdeyritykselle sopivinta toimittajaa. Esivalinnassa karsiutui toimittajat, joiden ohjelmistot eivät sovellu kohdeyrityksen toimialalle ja joiden muokkausmahdollisuudet ovat vähäiset.

Nämä neljä kassajärjestelmien toimittajaa eroavat toisistaan sillä, että osa niistä on huomattavasti suurempia kuin toiset. Kuten jo teoriaosassa kävi ilmi, yrityksen koon perusteella ei valintaa kannata tehdä, koska sekä pienillä että suurilla toimittajilla on omat vahvuutensa. Osa toimittajista tarjoaa kassajärjestelmiä kaikille toimialoille, mutta osa heistä on keskittynyt vain tietyille toimialoille.

6.1.1 Toimittaja 1

Ensimmäinen toimittaja mainostaa itseään kaupan ja palveluyrityksien älykkäiden kassajärjestelmien edelläkävijänä. Kohdeyrityksellä on tällä hetkellä käytössä toimittajan 1 tarjoama kassajärjestelmä. Toimittaja on suomalainen yritys, joka on erikoistunut ravitsemusliikkeiden, kaupan ja hyvinvointiyritysten kassajärjestelmäratkaisuihin. Kohdeyritys on toimialallaan toimittajan A-asiakassegmentissä, mikä tarkoittaa sitä, että toimittajalla on halukkuutta panostaa asiakassuhteeseen. Toimittajan tarjoamaa kassajärjestelmää on mahdollista laajentaa yritystoiminnan kehittyessä. Toimittaja mainostaa ohjelmistoaan helppokäyttöisenä ja nopeana, mitä arvostetaan myös kohdeyrityksessä.

Kohdeyritys korosti sitä, että kassajärjestelmän toimittajalta on saatavilla tarvittaessa tukea nopeasti ja helposti. Toimittajalta on saatavilla tukipalveluja viikon jokaisena päivänä joko puhelimitse tai sähköisesti. Iltaisin kello 16 jälkeen ja viikonloppuisin tukipalvelut ovat kuitenkin maksullisia. Toimittajan kohdalla palveluajat sopivat kohdeyrityksen aukioloihin, mutta palveluiden maksullisuus on huono puoli kohdeyrityksen kannalta.

Kyseessä ei ole kovin suuri yritys, koska yrityksen palveluksessa on vuonna 2015 työskennellyt vain 13 henkilöä. Taloudellisesti yrityksellä ei mennyt kovin hyvin vuonna 2015. Yrityksen liikevaihto oli 1,1 miljoonaa euroa, mutta tilikauden tulos jäi 57 000 euroa negatiiviseksi. Näin ollen liikevoittoprosentti oli -4,20 %, mikä kertoo yrityksen liiketoiminnan operatiivisista vaikeuksista. (Liiketulos ja liiketulos-%, Balance consulting). Edellisinä vuosina yrityksellä on mennyt paremmin, ja esimerkiksi vuonna 2014 yritys teki voittoa 141 000 euroa. (Yrityshaku 2015.)

6.1.2 Toimittaja 2

Tämä toimittaja on merkittävä kassajärjestelmätoimittaja Pohjoismaissa, ja sillä on toimipaikkoja Suomessa Helsingissä ja Vaasassa. Yrityksessä työskentelee yli 40 henkilöä, minkä perusteella se on suhteellisen suuri toimija kassajärjestelmien tarjoajana. Tämän toimittajan liikevaihto oli vuonna 2015 lähes 4 miljoonaa euroa ja tilikauden tulos 350 000 euroa. Liikevoittoprosentti oli 9,1, mitä voidaan pitää hyvänä. (Yrityshaku 2015.)

Toimittaja pitää tärkeänä sitä, että asiakkaalla on mahdollisuus uusimpaan teknologiaan ja tietoturva on kunnossa. Tämä ominaisuus tulikin esille yrityksissä tehtyjen haastattelujen myötä. Kassajärjestelmän toimintavarmuus on myös toimittajalle tärkeää. Toimittajan mukaan heidän kassajärjestelmänsä soveltuu lähes kaikille toimialoille, mutta erityisesti he ovat keskittyneet kaupan, ravintolan, julkishallinnon, hyvinvointialan, areenoiden ja vapaa-aika-alan kassajärjestelmiin. Tämäkin toimittaja sopii kohdeyrityksen toimialaan.

Toimittajalta saaduissa esitteissä kerrotaan, että myyntiä voidaan seurata reaaliaikaisesti yhdestä paikasta ja myös varastonseuranta on tehty helpoksi. Ohjelmistoa voidaan laajentaa yrityksen tarpeiden mukaan. Ohjelmistossa on

saatavilla työajanseuranta, jossa työntekijöiden tunteja voidaan seurata yhdestä paikasta. Lisäksi myyntejä ja ostoja voidaan seurata toimittajittain, jolloin nähdään helposti uusien tilausten tarve. Ohjelmistossa on myös lahjakorttireskontra, joka on yritykselle erittäin tarpeellinen. Kassajärjestelmä voidaan myös integroida laskutusreskontraan ja sähköiseen laskutukseen, jolloin laskutusprosessi helpottuu ja työvaiheiden määrä vähenee.

Tukipalvelut ovat käytettävissä puhelimitse tai sähköisesti HelpDesk-palvelun avulla arkisin ja lauantaisin. Tämän toimittajan kohdalla palveluajat sopivat suhteellisen hyvin kohdeyrityksen aukioloaikoihin. Toimittajalla on käytössään myös TeamViewer-etäyhteysohjelma, jonka avulla voi yhdistää nopeasti yhteyden toimittajan käyttäjätuen kanssa. Tämän ohjelman avulla mahdollistetaan se, että asiakastuki voi hallita etäisesti kassajärjestelmää ja korjata mahdolliset ongelmat.

6.1.3 Toimittaja 3

Toimittaja 3 on kehittänyt kassaohjelmistoja suomalaisille yrityksille jo vuodesta 1991 lähtien. Toimittajan mukaan se soveltuu kaikenlaiseen vähittäiskauppaan, koska se on tuotteistettu kokonaisvaltaisesta liiketoiminnan ohjelmistosta, jonka myötä siihen on liitettävissä moduuleita yrityksen tarpeiden mukaan. Toimittaja tarjoaa kompaktia kassajärjestelmäratkaisua, johon kuuluu kosketusnäytöllä toimiva kassapääte, kassalaatikko, kuittitulostin sekä kassaohjelmisto. Järjestelmää voidaan kuitenkin mukauttaa ja laajentaa yrityksen tarpeiden mukaan. Kassaohjelmistoon kuuluu kaikki kohdeyrityksen vaatimat toiminnot. Myös kohdeyritykselle tärkeä lahjakortti-maksutapa saadaan vain yhden klikkauksen päähän. Toimittajalla on yhteistyökumppaneita noin 40 ympäri Suomea ja kohdeyritystä lähin toimipiste sijaitsee Kouvolassa.

Toimittaja on vakavarainen yritys ja sen liikevaihto oli vuonna 2015 yli 3,5 miljoonaa euroa. Tilikauden tulos oli yli 800 000 euroa ja liikevoittoprosentti oli noin 27. (Yrityshaku 2015.) Henkilöstöä toimittajalla on 14 henkilöä, mutta henkilöstön määrä selittyy sillä, että jälleenmyyjät toimittavat yleensä kassajärjestelmät.

Kassapaketti on edullinen, koska perusratkaisu ei sisällä mitään ylimääräistä. Jälleenmyyjä toimittavaa järjestelmän avaimet käteen -periaatteella, johon sisältyy ohjelman asennus sekä käyttö- ja ohjelmointikoulutus. Kassajärjestelmää mainostetaan erittäin helppokäyttöisenä ja luotettavana. Se sisältää myös virusturvan vuodeksi. Investointi kassajärjestelmään ei ole suuri, mutta koska kohdeyritys tarvitsee erilaisia lisäominaisuuksia kassajärjestelmänsä, kustannukset voivat nousta huomattavasti.

Toimittaja tarjoaa tukipalveluita viikon jokaisena päivänä tiettyihin kellonaikoihin tai laajemmin voimassaolevan ylläpitosopimuksen mukaan. Toimittajalla on käytössään myös TeamViewer-etäyhteysohjelma.

6.1.4 Toimittaja 4

Toimittaja 4 on vuonna 1992 perustettu suomalainen huoltamo- ja ravintolajärjestelmien markkinajohtaja. Heille on tärkeää, että tuotteet ovat suorituskykyisiä, kustannustehokkaita ja niitä voidaan muokata yrityksen tarpeisiin sopiviksi. Toimittajalla on jälleenmyyjä- ja huoltokumppaneita kaikkialla Suomessa.

Toimittajan liikevaihto oli vuonna 2015 lähes 9 miljoonaa euroa, mikä on paljon suomalaiselle kassajärjestelmätoimittajalle. Tilikauden tulos oli huimat 2 miljoonaa euroa ja liikevoittoprosentti 31. Jo kymmenen prosentin liikevoittoprosenttia pidetään hyvänä, joten näiden perusteella voidaan sanoa, että yrityksellä menee todella hyvin. Yritys työllistää yli 60 henkilöä, mikä on tämän toimialan yritykselle paljon.

Toimittajan tarjoamaan kassajärjestelmään kuuluu selainkäyttöinen kassajärjestelmä, kassapääte, integroitu maksupääte ja tarpeen mukaan myös kirjanpito, laskutus tai tukkuyhteydet. Taustajärjestelmässä voidaan hallita tuotteita, seurata myyntejä reaaliaikaisesti sekä selailla kuitteja sähköisestä kuittiarkistosta. Kassapääte on toimittajan mukaan selkeä ja nopea, mitä myös kohdeyritys arvostaa. Kosketusnäyttöisen kassan näppäimiä voi helposti muokata taustajärjestelmässä, mistä ne siirretään myös kassapäätteelle. Integroitu maksupääte takaa myyntitoiminnan sujuvuuden. Kassajärjestelmään on saatavilla myös erilaisia lahjakorttitoimintoja. Ohjelmistosta on saatavilla kokonaismyyntien lisäksi raportteja myös henkilöittäin sekä tuotteittain.

Toimittajalta on saatavilla tukipalveluja erikseen tehtävän huoltosopimuksen mukaisesti jopa vuoden jokaisena päivänä. Paikallista laitehuoltoa on saatavilla koko Suomen alueella.

6.2 Kassajärjestelmien pisteytys

Kassajärjestelmien pisteytystaulukko muodostui Forselin (2013) kirjassa olevasta tarjousten pisteytystaulukosta, mitä muokkasin siten, että se sopii mahdollisimman hyvin kassajärjestelmän toimittajien vertailuun ja siinä otetaan huomioon teemahaastatteluissa sekä teoriaosuudessa esiin nousseet asiat. Annoin eri osa-alueille pisteitä 1–3 välillä sen mukaan, onko järjestelmässä tiettyjä ominaisuuksia ja kuinka hyvin ne toimivat. Taulukossa annoin myös eri osa-alueille painoarvoja. Painoarvojen asteikko on 1–3 sen mukaan, kuinka tärkeä ominaisuus on kohdeyritykselle.

Sain kaikilta neljältä toimittajalta esittelymateriaalia heidän kassajärjestelmistä, joiden avulla pisteet oli helppo muodostaa. Lisätietoa pisteiden muodostamiseen sain yritysten nettisivuilta sekä Taloussanomien yrityshausta. Kävin myös tapaamassa toimittaja 3 jälleenmyyjää ja sain häneltä paljon tietoa heidän kassajärjestelmästänsä. Taulukossa 1 on esitetty pisteytyksen tulokset. Taulukon jälkeen analysoin pisteiden syntymistä ja tuloksia.

Taulukko 1. Kassajärjestelmän pisteytystaulukko

KASSAJÄRJESTELMIEN PISTEYTYSTAULUKKO

VERTAILUKRITEERIT	Painokerroin (1-3)	Kassajärjestelmien pisteet				Kassajärjestelmien painotetut pisteet			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Toimittaja									
Kannattavuus ja vakavaraisuus	1	1	2	3	3	1	2	3	3
Liikevaihto	1	2	3	3	3	2	3	3	3
Liikevaihto-%	1	1	3	3	3	1	3	3	3
Referenssit	1	3	3	3	2	3	3	3	2
Henkilökunnan määrä	1	2	3	2	3	2	3	2	3
Käyttäjätuen saatavuus	3	2	2	2	2	6	6	6	6
Ominaisuudet									
Käytettävyys, helppous	2	3	3	3	3	6	6	6	6
Nopeus	2	3	3	3	3	6	6	6	6
Tietoturva	3	2	2	3	2	6	6	9	6
Luotettavuus	2	3	3	3	3	6	6	6	6
Laajennettavuus	1	3	3	3	2	3	3	3	2
Skaalautuvuus	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Raporttien saatavuus	1	3	3	3	3	3	3	3	3
						49	54	57	53
Arvo	Painoarvoasteikko	Pisteet							
1	Ei välttämätön	Tyydyttävä/Ei olemassa							
2	Tärkeä	Hyvä/Saatavilla							
3	Pakollinen	Kiitettävä/Saatavilla							

Taulukossa 1 on vertailtu kassajärjestelmien ominaisuuksia kategorioittain. Ensimmäisessä kategoriassa arvioidaan toimittajan kokoa, heikkouksia ja luotettavuutta. Toimittaja 1 on suhteellisen pieni toimija kassajärjestelmämarkkinoilla ja sen liikevaihtoprosentti oli hyvin alhainen, minkä seurauksena se sai huonommat pisteet kannattavuudesta ja liikevaihtoprosentista muihin toimittajiin verrattuna. Toimittaja 2 sai hyvät pisteet taloutensa osalta, koska sillä oli hyvä liikevoittoprosentti ja liikevaihtokin oli suuri. Kahdella viimeisellä toimittajalla on mennyt viime vuosina todella hyvin, minkä vuoksi ne saivat parhaimmat arvosanat. Kohdeyrityksen näkökulmasta toimittaja 4 ei saanut yhtä hyviä pisteitä referenssien perusteella, koska sen painopiste on täysin huoltamo- ja ravintola-alalla. Kohdeyritys toimii myös tällä toimialalla, mutta sillä on myös muunlaista liiketoimintaa.

Haastatteluissa tuli ilmi, että käyttäjätuki on merkittävä asia yritykselle, minkä takia se sai painokertoimen 3. Muut toimittajakategorian alla olevat ominaisuudet saivat painokertoimen 1. Kaikilta valituilta toimittajilta on saatavilla käyttäjätukea, mutta palvelut vaihtelevat jonkin verran. Toimittajalla 1 on selkeät palveluajat, joiden ulkopuolella käyttäjätuki on maksullista. Toimittajalla 2 on myös palveluajat, mutta tukea ei ole saatavilla sunnuntaisin. Toimittajalta 3 on saatavilla käyttäjätukea jälleenmyyjältä eli tässä tapauksessa Kouvolasta. Jälleenmyyjä lupaa kattavaa tukea ja ongelman korjaamista viimeistään seuraavana päivänä ongelman ilmoituksesta, jotta liiketoiminta sujuisi mahdollisimman vaivattomasti. Viimeisen toimittajan kanssa tehdään erikseen huoltosopimus, missä käy ilmi käyttäjätuen saatavuus ja siitä maksetaan toimittajan hinnaston mukaisesti. Kaikilla toimittajilla on käytössään TeamViewer-etäyhteysohjelma, mikä mahdollistaa tuen saamisen myös etäyhteyden avulla ilman vierailua asiakasyrityksessä. Tämä on hyvä asia kohdeyrityksen näkökulmasta, koska yritys sijaitsee kauempana taajaman ulkopuolella.

Taulukossa 1 on pisteytetty myös kassajärjestelmältä vaadittavia ominaisuuksia. Ominaisuuksista tietoturva sai painoarvon 3, koska se on erittäin tärkeää, jotta yrityksen liiketoiminta ei vaarannu. Tänä päivänä kaikissa ohjelmistoissa on huomioitu myös tietoturvallisuus, mutta toimittajien välillä oli hiukan eroa tietoturvaratkaisuissa, minkä vuoksi ne saivat erilaisia pisteitä. Toimittaja 3 sai tietoturvasta parhaat pisteet, koska se tarjoaa kassajärjestelmään oman tietoturvan maksuttomasti vuodeksi, minkä jälkeen se tosin muuttuu maksulliseksi. Toimittajan 3 kanssa keskusteltaessa kävi ilmi, että he myyvät kassajärjestelmän lisäksi asiakkaalle myös kattavan virusturvapaketin, mikä antaa tarvittavan suojan järjestelmälle. Muut toimittajat pitävät myös tietoturvaa tärkeänä ja ovat panostaneet siihen.

Kaikki toimittajat ovat panostaneet kassaohjelman laajennettavuuteen sekä skaalautuvuuteen kohdeyrityksen käyttöön sopivaksi. Jokaisesta ohjelmistosta on saatavilla yksityiskohtaisia raportteja reaaliaikaisesti ja niitä voidaan muokata sellaisiksi kuin yritys haluaa. Kassajärjestelmän tulee olla helppokäyttöinen, nopea ja luotettava. Annoin sille painoarvon 2. Kaikissa valitsemisani ohjelmistoissa on integroitavat maksupäätteet eli myyntitapahtuman loppusumma siirtyy automaattisesti maksupäätteeseen ilman erillistä summan lisäämistä. Tämän vuoksi maksaminen sujuu nopeasti ja kaikki toimittajat saivat

tästä osiosta täydet pisteet. Kaikki neljä toimittajaa mainostavat ohjelmistojensa helppokäyttöisyyttä, joten myös tästä osiosta kaikki saivat täydet pisteet. Kosketusnäytöllä toimivasta kassapäätteestä on helppo valita myyntiartikkelit, korjata mahdolliset virhelyönnit tai päättää myyntitapahtuma, minkä vuoksi ohjelmistoa on helppo käyttää. Kassajärjestelmän luotettavuus on myös tärkeä osa-alue, mikä toteutuu sillä, että kaikissa kassaohjelmissa on varmuuskopiointipalvelut eli vaikka tietokone rikkoutuisi, tärkeät tiedot ovat silti saatavissa. Tämän vuoksi jokainen ohjelmisto sai myös tästä ominaisuudesta täydet pisteet.

6.3 Kassajärjestelmän suositus

Tarkastelin opinnäytetyössäni neljän eri toimittajan tarjoamaa kassajärjestelmää, joista yhtä on tarkoitus suositella toimeksiantajalle. Annoin toimittajien tarjoamille ohjelmistoille pisteitä eri ominaisuuksista sen mukaan, kuinka hyvin ne toimivat kyseisessä ohjelmistossa. Kaikki järjestelmät saivat hyvät pisteet, minkä vuoksi jokainen niistä soveltuu kohdeyritykselle.

Parhaimmat pisteet soveltuvuudesta sai kuitenkin toimittaja 3:n tarjoama kassajärjestelmä. Uskon, että se sai muita paremmat pisteensä siksi, että toimittajalla on mennyt pitkään hyvin ja se on vakaa sekä luotettava toimittaja. Ohjelmistossa oli myös kaikki kohdeyrityksen vaatimat ominaisuudet. Kävin tapaamassa toimittajan edustajaa ja vakuutuin ohjelmiston soveltuvuudesta kohdeyritykselle. Ohjelmistoa on mahdollisuus laajentaa yrityksen omien tarpeiden mukaan, eikä yrityksen tarvitse maksaa lisäosista, joille heillä ei ole käyttöä. Vasta ohjelmiston käyttämisen todellisessa ympäristössä ja ohjelman toimivuuden seuraamisen jälkeen voidaan sanoa, kuinka hyvin ohjelmisto palvelee yrityksen tarpeita. Käyttäjätuen todellisesta toimivuudesta ei myöskään voida varmistua, ennen kuin ohjelmassa ilmenee todellisia ongelmia, joihin tarvitaan apua toimittajalta.

Hintavertailua en voi tässä tutkimuksessa esittää, koska ohjelmistojen toimittajat eivät ilmoittaneet niitä internetsivuillaan eikä lisätietoja kysellessäni. Tämä on perusteltua sen takia, että kustannuksiin vaikuttavat monet tekijät hankintamenon lisäksi. Tällaisia lisäkuluja ovat esimerkiksi asennuskulut, käyttäjä-

tuen kulut, laitteiden vuokratulot sekä päivityskulut. Yleensä järjestelmien kustannukset vaihtelevat myös sen mukaan, kuinka monta laitetta yritys tarvitsee käyttöönsä ja millaisia lisätoimintoja niihin halutaan.

Tämä tutkimus hyödyttää ensisijaisesti kohdeyritystä, koska kassajärjestelmän vertailu ja suositus tehtiin heidän toiveidensa ja arvostamiensa ominaisuuksien perusteella. Työn teoriaosuudesta voi kuitenkin olla apua myös muille vastaavanlaisia tutkimuksia tekeville.

6.4 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen luotettavuus perustuu tutkimuksessa käytettyjen aineistonkeruumenetelmien luotettavuuteen, selostukseen tutkimuksen toteuttamisesta sekä aineiston analyysiin. Haastattelutilanteet tapahtuivat rauhallisessa ympäristössä kohdeyrityksen tiloissa, joten uskon, että tutkimustulokseni ovat tältä osin luotettavia. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa aineistotriangulaatiolla, jolloin aineistonkeruumenetelmiä on useita. (Kananen 2014, 121). Käytin tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä sekä primäärisiä että sekundäärisiä menetelmiä, minkä vuoksi tutkimuksen luotettavuutta voidaan pitää hyvänä.

Tutkimuksen luotettavuutta voi heikentää se, että kassajärjestelmien välillä oli vaikeaa löytää selkeitä eroja. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että kaikki kassajärjestelmien toimittajilta saadut esitteet on kirjoitettu markkinointitarkoituksessa, minkä vuoksi ne eivät välttämättä anna täysin oikeaa kuvaa järjestelmästä. Vertailun luotettavuus voisi parantua, jos useampi henkilö antaisi kassajärjestelmän ominaisuuksille omat pisteensä ja perustelunsa pisteille. Näin saataisiin eri näkökulmia vertailuun, mikä parantaisi tulosten luotettavuutta.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta, eli sitä jos samanlainen tutkimus tehtäisiin uudestaan, saataisiinko samanlainen lopputulos. Tutkimuksen reliabelius riippuu paljon haastatteluista ja haastateltavien vastauksista. Jos samaa henkilöä tutkitaan uudelleen ja saadaan sama tulos kuin aikaisemmalla kerralla, tulokset ovat reliabeleja. (Hirsjärvi ym. 2007, 226). Uskon, että jos haastattelisin samoja henkilöitä uudelleen, saisin samanlaiset vastaukset kuin aiemmin. Mielestäni tutkimuksestani saadut tulokset ovat

myös reliaabeleja, koska haastatteluissa saamani vastaukset olivat yksinkertaisia ymmärtää ja niitä ei voi tulkita monella eri tavalla.

Tutkimuksen voidaan sanoa olevan validi, jos käytetyllä tutkimusmenetelmällä voidaan vastata siihen, mihin tutkimuksella pyritään vastaamaan. (Kananen 2014, 148). Tutkimuksen validiteettiin vaikuttavat siis oikean tutkimusmenetelmän ja aineistonkeruumenetelmien käyttäminen. Mielestäni työni on validi, koska käyttämilläni tutkimusmenetelmillä sain tutkimuksen kannalta oleelliset vastaukset.

7 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa kohdeyritykselle sopivia kassajärjestelmiä. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli kouvolaalainen kahvila-, market- ja grillipizzeriatoimintaa harjoittava yritys. Opinnäytetyössäni ei ollut varsinaista tutkimuskysymystä, mutta sillä oli selkeä tavoite, joka oli kohdeyritykselle optimaalisen kassajärjestelmän löytäminen. Tavoite onnistui mielestäni hyvin, ja ehdotin kohdeyritykselle toimittajan 3 tarjoamaa ratkaisua.

Ongelmana opinnäytetyössä oli kirjallisuuden vähäisyys liittyen kassajärjestelmän hankkimiseen ja sen rooliin taloushallinnossa. Sen vuoksi päädyin kirjoittamaan teoriaa tietojärjestelmien hankkimisesta kertovasta kirjallisuudesta. Niistä sain paljon tietoa tietojärjestelmän hankkimisprosessista eli tarpeen määrittelystä, toimittajien valinnasta, esikarsinnasta sekä tarjouspyynnöistä. Mielestäni onnistuin kuitenkin hahmottamaan hyvin kassajärjestelmän tärkeimmät osa-alueet taloushallinnossa.

Opinnäytetyön jatkotutkimusaiheena voisi olla työntekijöiden perehdytysopasuuteen kassajärjestelmään, mikä nopeuttaisi omaksumaan kaikki uuden järjestelmän ominaisuudet. Kassajärjestelmän toimivuutta kohdeyrityksessä voitaisiin myös seurata ja arvioida. Jatkotutkimuksena näkisin myös tietoliikenneverkon kokonaisvaltaisen suunnittelun ja tietoturvariskien kartoittamisen yritykselle.

LÄHTEET

Fondia. Yleistä leasingsopimuksista. Saatavissa: <https://virtuallawyer.fondiatools.com/Sivut/Yleist%C3%A4%20leasingsopimuksista.aspx> [viitattu 21.10.2016].

Fox-Brewster, T. 2016. Oracle Micros hackers infiltrate five more cash register companies. Saatavissa: <http://www.forbes.com/sites/thomasbrewster/2016/08/11/oracle-micros-hackers-breach-five-point-of-sale-providers/#23ecff205eb8> [viitattu 25.11.2016.]

Granlund, K. 2007. Tietoliikenne. Jyväskylä: WSOY pro

Granlund, M & Malmi, T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.

Heikkilä, M. 2013. 10 tietoturvavinkkiä pk-yrityksille. Saatavissa: <http://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/ict/2013-09-26/10-tietoturva-vinkki%C3%A4-pk-yrityksille-3315410.html> [viitattu 20.11.2016].

Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Iloranta, K & Pajunen-Muhonen, H. 2012. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki: Tietosanoma.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kassajärjestelmät: pienyrittäjän vaihtoehdot. Saatavissa: <http://fi.mobiletransaction.org/kassaj%C3%A4rjestelm%C3%A4-vaihtoehdot/> [viitattu 6.10.2016].

Kettunen, S. 2002. Tietojärjestelmän ostaminen- käytännön opas yrityksille. Helsinki: WSOY.

Kinnunen, J., Laitinen, E. K., Laitinen, T., Leppiniemi, J. & Puttonen, V. 2005. Mitä on yrityksen taloushallinto? Helsinki: KY-Palvelu Oy.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

Krebs, B. 2016. Data breach at Oracle's MICROS point-of-sale division. Saatavissa: <https://krebsonsecurity.com/2016/08/data-breach-at-oracles-micros-point-of-sale-division/> [viitattu 25.11.2016].

Kurki, M., Lahtinen, M & Lindfors, H. 2011. Verkkolasku käyttöön. Helsinki: Helsingin Kamari Oy.

Lahti, S & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa- sähköiset talouden prosessit käytännössä. Helsinki: WSOYpro.

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki kuitintarjoamisvelvollisuudesta käteiskaupassa 30.8.2013/658.

Liiketulos ja liiketulos-%. Balance consulting. Saatavissa: <http://www.balance-consulting.fi/tunnusluvut/liiketulos> [viitattu 13.11.2016].

Mobile transaction. 2015. Kassakoneiden historia 1800-luvulta tähän päivään. Saatavissa: <http://fi.mobiletransaction.org/kassakoneiden-historia/> [viitattu 25.11.2016].

Myllymäki, R., Hinkka, T., Hirvensalo, J. & Hämäläinen, J. 2011. Onnistunut tietojärjestelmäprojekti. Osa 1: Neuvoja tietojärjestelmää hankkivalle. Vantaa: CxO Mentor Oy.

Mäkelä, H. 2014. Tietotekniikan peruskirja. Jyväskylä: Docendo Oy.

Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta- Parempi bisnes. Helsinki: Talentum Pro.

Niskanen, J. & Niskanen M. 2007. Yritysrahoitus. Helsinki: Edita.

Puska, M. 2005. Langattomat lähiverkot. Helsinki: Talentum.

Saarnilehto, A. 2006. Vuokraoikeus: yleiset periaatteet ja erityissääntely. Helsinki: Talentum Media.

Tenhunen, M-L. 2013. Johdon laskentatoimi eri laskentatilanteissa. Tilisanomat 20.8.2013. Saatavissa: <http://tilisanomat.fi/content/johdon-laskentatoimi-eri-laskentatilanteissa> [viitattu 7.10.2016].

Tieke. Verkkolaskusta. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolasku> [viitattu 6.11.2016].

Tietojärjestelmän hankinta. Ohjelmistotoimittajan ja -ratkaisun valinta. 2005. Helsinki: Talentum.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Yrityshaku. 2015. Saatavissa: <http://www.iltasanomat.fi/yritykset/> [viitattu 13.11.2016].

Haastattelujen kysymykset

Mitä ominaisuuksia pidät tärkeimpinä kassajärjestelmässä?

Mitkä ovat tämänhetkisen kassajärjestelmän hyvät puolet?

Mitkä ovat tämänhetkisen kassajärjestelmän puutteet?

Minkälaista tukea odotat saavasi kassajärjestelmän toimittajalta?